

# Dell EMC OpenManage インストールガイド — Linux

## バージョン 9.2

## メモ、注意、警告

① | **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

△ | **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。

⚠ | **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

著作権 © 2018 すべての著作権は Dell Inc. またはその子会社にあります。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

<b>1 はじめに.....</b>	<b>5</b>
What's new in this release.....	5
ソフトウェアの入手先.....	6
Systems Management Software.....	6
管理下システム上の Server Administrator コンポーネント.....	6
セキュリティ機能.....	8
その他の参考文書.....	8
<b>2 インストール前のセットアップ.....</b>	<b>10</b>
インストール要件.....	10
対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ.....	10
システム要件.....	10
管理下システム要件.....	11
対応システム管理プロトコル標準.....	11
SNMP エージェントの設定.....	12
Remote Enablement の要件.....	12
Remote Enablement 用の依存 RPM.....	12
Remote Enablement のインストール後の設定.....	12
Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcf の Winbind 設定.....	14
libssl 問題の回避策.....	14
SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcf の Winbind 設定.....	15
<b>3 Installing Managed System Software On Supported Linux And VMware ESXi.....</b>	<b>16</b>
ソフトウェアライセンス契約.....	17
個々のコンポーネント用 RPM.....	17
Managed System Software のインストール.....	22
Prerequisites For Installing Managed System Software.....	22
提供されたメディアを使用した Managed System Software のインストール.....	23
Server Administrator カスタムインストールユーティリティ.....	26
サードパーティの導入ソフトウェアを利用した Managed System Software のインストール.....	28
Managed System Software のアンインストール.....	29
アンインストールスクリプトを使用した Managed System Software のアンインストール.....	29
RPM コマンドを使用した Managed System Software のアンインストール.....	29
<b>4 VMware ESXi への Systems Management Software のインストール.....</b>	<b>30</b>
vSphere CLI の使用.....	30
VMware vSphere Management Assistant ( vMA ) の使用.....	31
VMware Update Manager ( VUM ) の使用.....	32
Power CLI の使用.....	32
VMware ESXi での Server Administrator のアクセス.....	33

既存の Systems Management VIB のアンインストール.....	33
VMware ESXi を実行しているシステムでの SNMP エージェントの設定.....	33
vSphere CLI を使用して管理ステーションにトラップを送信するためのシステム設定.....	34
トラブルシューティング.....	34
<b>5 VMware ESXi での Systems Management Software のアップグレード.....</b>	<b>35</b>
vSphere CLI の使用.....	35
Power CLI の使用.....	36
VMware Update Manager ( VUM ) の使用.....	36
<b>6 よくあるお問い合わせ ( FAQ ) .....</b>	<b>38</b>
Systems Management アプリケーションはどのポートを使用しますか?.....	38
低帯域幅、低レイテンシの WAN 上で iDRAC コントローラで仮想メディアを実行するとき、Systems Management のインストールを仮想メディアで直接起動すると、失敗します。どうすればよいですか?.....	38
Server Administrator Storage Management サービスをインストールする前に、システムにインストールされている Adaptec Fast Console アプリケーションをアンインストールする必要はありますか?.....	38
Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server.....	38
RPM ファイルの欠落が原因で、管理ステーション RAC ユーティリティのインストールに失敗した場合は、どうすればよいですか?.....	38
rpm -e 'rpm -qa   grep srvadmin' コマンドを使用して Systems Management Software を削除するとき、RPM ユーティリティのバージョンによっては、間違った順序でアンインストールがスケジュールされ、紛らわしい警告やエラーメッセージが表示されることがあります。解決策はありますか?.....	39
インストール中に RPM パッケージキーに関する警告が表示されるのはなぜですか?.....	39
Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server におけるすべての Systems Management 機能の名称を教えてください。.....	39
srvadmin/linux/custom/<operating system> のディレクトリには何が含まれていますか?.....	40
サポートされていないシステムや、サポートされていないオペレーティングシステムに RPM パッケージをインストールするとどうなりますか?.....	43
Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステムでは、Server Administrator の起動後にどのデーモンが実行されますか?.....	43
Server Administrator が起動するときにロードされるカーネルモジュールはどれですか?.....	43
<b>7 Linux インストーラパッケージ.....</b>	<b>45</b>

# はじめに

本トピックには、次に関する説明が記載されています。

- 管理下システムへの Server Administrator のインストール。
- Remote Enablement 機能のインストールと使用。
- Server Administrator Web Server を使用したリモートシステムの管理。
- 導入およびアップグレード前、およびその最中におけるシステムの設定。

**① メモ:** 管理ステーションと管理下システムソフトウェアを同じシステムにインストールする場合は、システムの競合を避けるために、同じバージョンのソフトウェアをインストールしてください。

トピック :

- [What's new in this release](#)
- [Systems Management Software](#)
- [セキュリティ機能](#)
- [その他の参考文書](#)

## What's new in this release

- Supported network cards:
  - QLogic 10GE 4P QL41164HxRJ-DE Adapter
  - QL41262HMKR-DE 25 Gigabit Ethernet
  - QLogic FastLinQ 41262 Dual Port 25GbE SFP28 rNDC
  - QLogic 2x25GE QL41262HMCU CAN
  - Intel(R) Ethernet 25G 2P XXV710 Adapter
  - Intel(R) Ethernet 10G 2P X550-t Adapter
  - Intel(R) Gigabit 4P I350-t Adapter
  - Intel(R) 10GbE 4P X710-t Adapter
  - Intel(R) 4P X550 rNDC
  - ConnectX-5 Dual Port 100 GbE QSFP Network Adapter
  - ConnectX-4 Dual Port 100 GbE QSFP Network Adapter
  - ConnectX-5 Single Port VPI EDR QSFP28 Adapter
- Supported operating systems:
  - Red Hat Enterprise Linux 6.10
  - Red Hat Enterprise Linux 7.5
  - SUSE Linux Enterprise Server 15
  - VMware ESXi 6.5 U2
  - VMware ESXi 6.7
- Supported web browsers:
  - Google Chrome version 66
  - Google Chrome version 65
  - Mozilla Firefox version 59

- Mozilla Firefox version 58
- Internet Explorer 11
- Internet Explorer 10
- Safari version 10.x
- Microsoft "Spartan" / Edge

① **NOTE:** For the list of supported operating systems and Dell servers, see the *Dell EMC OpenManage Software Support Matrix* in the required version of OpenManage Software at [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals).

① **NOTE:** For more information about any features, see the *Dell EMC OpenManage Server Administrator Online Help*.

## ソフトウェアの入手先

Server Administrator ソフトウェアは次からインストールすることができます。

- Systems Management Tools and Documentation ソフトウェア
- サポートサイト — 詳細については、[www.dell.com/Support/Home](http://www.dell.com/Support/Home) を参照してください。
- VMware Update Manager ( VUM ) — 詳細については、<http://vmwaredepot.dell.com/> を参照してください。
- YUM または zypper を使用した Linux リポジトリ — 詳細については、「Linux リポジトリ」を参照してください。

## Systems Management Software

Systems management software is a suite of applications that enables you to manage the systems with proactive monitoring, notification, and remote access.

Systems management software comprises of the ISO Dell EMC Systems Management Tools and Documentation image

① **NOTE:** For more information on these ISO images, see *Dell EMC Systems Management Tools And Documentation Installation Guide* on [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals).

## 管理下システム上の Server Administrator コンポーネント

セットアッププログラムでは、次のオプションが提供されます。

- カスタムセットアップ
- 標準セットアップ

カスタムセットアップオプションを使用すると、インストールするソフトウェアコンポーネントを選択することができます。この表は、カスタムインストール中にインストールできる、さまざまな Managed System Software コンポーネントをリストしています。

表 1. Managed System Software のコンポーネント

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
Server Administrator Web Server	システムをローカルまたはリモートで管理することを可能にする、ウェブベースのシステム管理機能。	管理下システムをリモートで監視する場合にのみ、インストールします。管理下システムへの物理的なアクセスは必要ありません。	任意のシステム。例えばノートブックやデスクトップです。

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
			<p>① <b>メモ:</b> サポートされるノートパソコンとデスクトップの一覧については、<a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a> で『<i>Dell EMC OpenManage 9.2</i> リリースノート』を参照してください。</p>
Server Instrumentation	Server Administrator Instrumentation Service	<p>管理下システムとしてシステムを使用するためにインストールします。Server Instrumentation および Server Administrator Web Server のインストールによって、Server Administrator がインストールされます。モニタ、設定、およびシステムの管理をするために Server Administrator を使用します。</p> <p>① <b>メモ:</b> Server Instrumentation のみをインストールする場合、管理インターフェースのひとつ、または Server Administrator Web Server もインストールする必要があります。</p>	対応システム。対応システムのリストは、 <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a> の『 <i>Dell EMC OpenManage</i> システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
ストレージ管理	Server Administrator Storage Management	ハードウェア RAID ソリューションを実装し、システムに搭載されたストレージコンポーネントを設定するためにインストールします。Storage Management の詳細については、docs ディレクトリにある『 <i>Dell EMC OpenManage Server Administrator</i> ストレージ管理ユーザースガイド』を参照してください。	Server Instrumentation または管理インターフェースがインストールされたシステムのみ。
コマンドラインインターフェース ( 管理インターフェース )	Server Instrumentation のコマンドラインインターフェース	これをインストールして、コマンドラインインターフェースを使用したサーバーおよびストレージ計装データを管理するための、ローカルおよびリモートシステム管理ソリューションを提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『 <i>Dell EMC OpenManage</i> システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
WMI ( 管理インターフェース )	Server Instrumentation の Windows Management Instrumentation インターフェース	これをインストールして、WMI プロトコルを使用した、サーバーデータを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『 <i>Dell EMC OpenManage</i> システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
SNMP ( 管理インターフェース )	Server Instrumentation のシンプルネットワーク管理プロトコルインターフェース	これをインストールして、コマンドラインインターフェースを使用した、サーバーおよびストレージ計装データを管理するための管理ソリューションを、ローカルおよびリモートシステムに提供します。	対応システム。対応システムのリストは、『 <i>Dell EMC OpenManage</i> システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
Remote Enablement ( 管理インターフェース )	計装サービスおよび CIM プロバイダ	リモート管理タスク実行のためにインストールします。Remote	対応システム。対応システムのリストは、『 <i>Dell EMC OpenManage</i> シ

コンポーネント	インストールされる機能	導入シナリオ	インストールするシステム
		Enablement をひとつのシステムと、別のシステムの Server Administrator Web Server にインストールします。Server Administrator 装備のシステムを使用して、Remote Enablement がインストールされたシステムをリモートで監視および管理することができます。	システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
オペレーティングシステムロギング(管理インタフェース)	オペレーティングシステムロギング	サーバーおよびストレージ計装のための、オペレーティングシステムにおけるローカルシステム管理固有のイベントロギングを可能にします。Microsoft Windows を実行しているシステムでは、イベントビューアを使用して収集したイベントをローカルに表示します。	対応システム。対応システムのリストは、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。
iDRAC Command Line Tools	ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェースおよび iDRAC (システムタイプによる)	電圧、温度、およびファン速度に関連する警告またはエラーの電子メールアラートを受信するためにインストールします。Remote Access Controller は、考えられるシステムクラッシュの原因の診断に役立つように、イベントデータおよび最新のクラッシュ画面 (Windows オペレーティングシステムを実行しているシステムでのみ使用可能)も記録します。	Server Instrumentation または管理インタフェースがインストールされたシステムのみ。

## セキュリティ機能

Systems Management Software のコンポーネントは、次のセキュリティ機能を提供しています。

- Linux オペレーティングシステム用 Network Information Services (NIS)、Winbind、Kerberos、Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 認証プロトコルのサポート。
- ユーザーごとに特定の特権を設定できる役割ベースの権限。
  - ① **メモ:** Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux Enterprise Server、または VMware ESXi を実行しているシステムにのみ適用可能。
- ウェブベースのインタフェースまたはコマンドラインインタフェース (CLI) を使用したユーザー ID とパスワードの設定 (ほとんどの場合)。
- SSL 暗号化 (オートネゴシエートおよび 128 ビット以上)。
- ① **メモ:** Telnet は SSL 暗号化をサポートしていません。
  - ウェブベースのインタフェースを使用したセッションタイムアウト設定 (分単位)。
  - Systems Management Software の、ファイアウォールを経由したリモートデバイスへの接続を可能にする、ポート設定。
- ① **メモ:** 各種 Systems Management Software が使用するポートについては、各コンポーネント用のユーザーガイドを参照してください。

セキュリティ管理の詳細については、[dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals) にある『Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

## その他の参考文献

詳細情報は本ガイドの他に、次のガイドにアクセスしてください。

- 『Lifecycle Controller 2 バージョン 3.20.20.20 ユーザーズガイド』は、Lifecycle Controller の使用について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Management Console ユーザーズガイド』は、管理コンソールのインストール、設定、使用について説明しています。
- 『Systems Build および Update Utility ユーザーズガイド』では、システムビルドおよびアップデートユーティリティの使用について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』には、各種システム、これらのシステムによってサポートされるオペレーティングシステム、およびこれらのシステムにインストールできるコンポーネントについての情報が記載されています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator User's Guide』( Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド ) は、Server Administrator のインストールと使い方について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator SNMP Reference Guide』( Dell EMC OpenManage Server Administrator SNMP リファレンスガイド ) では、SNMP の管理情報ベース ( MIB ) について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator CIM リファレンスガイド』では、標準の管理オブジェクトフォーマット ( MOF ) ファイルの拡張である、共通情報モデル ( CIM ) プロバイダについて説明しています。このガイドは、サポートされる管理オブジェクトのクラスについて説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator メッセージリファレンスガイド』には、Server Administrator ホームページのアラートログ、またはお使いのオペレーティングシステムのイベントビューアに表示されるメッセージ一覧が掲載されています。本書は、Server Administrator が表示する各アラートメッセージのテキスト、重大度、および原因について説明しています。
- 『Dell EMC OpenManage Server Administrator Command Line Interface Guide』( Dell EMC OpenManage Server Administrator コマンドラインインターフェイスガイド ) は、システムステータスの表示、ログへのアクセス、レポートの作成、コンポーネントパラメータの設定、および重要なしきい値の設定を行うコマンドラインインターフェイス ( CLI ) コマンドの説明を含む、Server Administrator 用のコマンドラインインターフェイスの完全なマニュアルです。
- 『Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』では、DRAC コントローラのインストールと設定方法、および DRAC を使用した作動不能システムへのリモートでのアクセス方法について詳しく説明しています。
- 『Integrated Remote Access Controller ユーザーズガイド』では、システムとその共有リソースをネットワークを介してリモートから管理 / 監視するために組み込まれた Dell Remote Access Controller の設定と使用方法について詳しく説明しています。
- 『Update Packages ユーザーズガイド』は、システムアップデート対策の一環として、Windows および Linux 用 Update Packages の入手と使用方法について説明しています。
- 『Server Update Utility ユーザーズガイド』は、Server Update Utility の使用についての情報を提供します。
- Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation ソフトウェアには、メディア上に見つかるアプリケーションの readme ファイルが含まれています。

① **メモ:** 製品が予期した通りに動作しない、または本書で説明されている手順が理解できない場合は、システムの『ハードウェアオーナーズマニュアル』で「困ったときは」を参照してください。

# インストール前のセットアップ

Server Administrator をインストールする前に、次のタスクを実行してください。

- オペレーティングシステムのインストール手順をお読みください。
- 「インストール要件」を読み、ご使用のシステムが最小要件を満たしていることを確認してください。
- 該当する readme ファイルおよび『Systems Software サポートマトリクス』をお読みください。
- Server Administrator アプリケーションをインストールする前に、システムで実行されているすべてのアプリケーションを閉じてください。  
Linux オペレーティングシステムを実行するシステムでは、Server Administrator RPM が必要とするすべてのオペレーティングシステム RPM Package Manager ( RPM ) パッケージがインストールされていることを確認します。システムに、工場出荷時にインストールされた VMware ESXi、Red Hat Enterprise Linux、または SUSE Linux Enterprise Server が存在する場合は、Managed System Software をインストールする前に、手動でインストールする必要があるすべての RPM についての情報を「Remote Enablement 用の依存 RPM」の項で参照してください。RPM の手動インストールは通常必要はありません。

トピック：

- [インストール要件](#)
- [SNMP エージェントの設定](#)
- [Remote Enablement の要件](#)
- [Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム向けの opensman および sfc の Winbind 設定](#)
- [libssl 問題の回避策](#)
- [SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム向けの opensman および sfc の Winbind 設定](#)

## インストール要件

本項では、Server Administrator の一般的な要件を説明し、対応オペレーティングシステムおよびウェブブラウザについての情報を提供します。

- ① **メモ:** オペレーティングシステム固有の必要条件がインストール手順として記載されています。

## 対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ

対応オペレーティングシステムとウェブブラウザについての情報は、『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。

- ① **メモ:** ウェブブラウザがローカルアドレス用のプロキシサーバーをバイパスするように設定されていることを確認してください。

## システム要件

管理する各システムに Server Administrator をインストールします。Server Administrator を実行している各システムをローカルで、または対応ウェブブラウザを使ってリモートで管理できます。

- ① **メモ:** サポートされるオペレーティングシステムおよび Dell のサーバについては、[dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals) で必要なバージョンの OpenManage Software のページにある『Dell EMC OpenManage システムソフトウェアサポートマトリクス』を参照してください。

## 管理下システム要件

- 対応オペレーティングシステムおよびウェブブラウザのうち 1 つ。
- 最低 2GB の RAM。
- 最低 512MB の空きハードディスクドライブ容量。
- システム管理者権限。
- リモートシステム管理を円滑にするための、管理下システムおよびリモートシステムにおける TCP/IP 接続。
- 対応システム管理プロトコル規格のうち 1 つ。
- 最小画面解像度が 800 x 600 のモニタ。推奨される画面解像度は最小 1024 x 768 です。
- Server Administrator Remote Access Controller サービスは、管理下システムにインストールされたリモートアクセスコントローラ ( RAC ) を必要とします。完全なソフトウェアおよびハードウェア要件については、『Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。
- Server Administrator Storage Management Service は、管理下システムにインストールされた Server Administrator を必要とします。完全なソフトウェアおよびハードウェア要件については、『Dell EMC OpenManage Server Administrator Storage Management ユーザーズガイド』を参照してください。

関連リンク：

[対応オペレーティングシステムとウェブブラウザ](#)

## 対応システム管理プロトコル標準

管理ステーションまたは Managed System Software をインストールする前に、対応システム管理プロトコルを管理下システムにインストールします。対応 Linux オペレーティングシステムでは、Systems Management Software は次をサポートします。

- 共通情報モデル ( CIM )
- 簡易ネットワーク管理プロトコル ( SNMP )

オペレーティングシステム付属の SNMP パッケージをインストールします。Server Administrator のインストール後に SNMP がインストールされた場合は、Server Administrator サービスを再起動します。

① **メモ:** 管理下システムに対応システム管理プロトコル標準をインストールする方法については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

次の表は、各対応オペレーティングシステムでのシステム管理標準の使用可能状況について示しています。

表 2. オペレーティングシステム別のシステム管理プロトコルの使用可能状況

オペレーティングシステム	SNMP/CIM
対応 Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム。	オペレーティングシステムに付属する SNMP/CIM パッケージをインストールします。
対応 SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム。	オペレーティングシステムに付属する SNMP/CIM パッケージをインストールします。

① **メモ:** SFCB、SFCC、OpenWSMAN、および CMPI パッケージは、オペレーティングシステムメディア ( 利用可能な場合 ) からインストールすることをお勧めします。

# SNMP エージェントの設定

Systems Management ソフトウェアは、すべての対応オペレーティングシステムで SNMP システム管理標準をサポートします。SNMP サポートは、オペレーティングシステムによって、またオペレーティングシステムがインストールされた方法によって、インストールされている場合とされていない場合があります。SNMP などの、対応システム管理プロトコル標準は、Systems Management ソフトウェアのインストール前にインストールする必要があります。

コミュニティ名を変更し、set 操作を有効にして、管理ステーションにトラップを送信するため、SNMP エージェントを設定します。SNMP エージェントの管理アプリケーションとの相互作用を正しく設定するには、『*Dell EMC OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド*』で説明する手順を実行してください。

関連リンク：

- [インストール要件](#)
- [対応システム管理プロトコル標準](#)

## Remote Enablement の要件

Remote Enablement 機能は、現在次のオペレーティングシステムでサポートされています。

- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Enterprise Linux
- VMware vSphere ( ESXi )

## Remote Enablement 用の依存 RPM

Remote Enablement 機能をインストールする場合、その前に必要な依存 RPM をインストールし、これらの RPM を設定する必要があります。次の RPM をインストールします。

- **libcmplCpplmpl0**
- **libwsman1 ( RHEL )**
- **libwsman3 ( SLES15 )**
- **openwsman-server**
- **sblim-sfcb**
- **sblim-sfcc**

① **メモ:** Pegasus RPM がアンインストールされていることを確認します。

## Remote Enablement のインストール後の設定

本項では、Remote Enablement 機能がインストールされている場合に依存 RPM を設定する手順について詳しく説明します。

インストール後の設定スクリプトは、サーバーファイルシステムの `/opt/dell/srvadmin/etc/` にあります。

すべての依存 RPM と Remote Enablement 機能をインストールした後、**autoconf\_cim\_component.sh** スクリプトを実行します。

**autoconf\_cim\_component.sh** スクリプトを実行する前に、Systems Management がインストールされていることを確認してください。

次のコマンドを実行して、**sfcb** と **openwsman** をデフォルト設定通りに設定します：`./ autoconf_cim_component.sh`

① **メモ:** 管理下ノードで、`openwsman` を設定して異なるポートで実行するには、`autoconf_cim_component.sh` で `-p <ポート>` オプションを使用します。これはオプションであり、デフォルトで、`openwsman` はポート 443 で実行するように設定されています。

① **メモ:** SELinux が有効になっているサポート対象の Linux サーバーオペレーティングシステムを実行しているシステムで `openwsmand` および `sfcbd` サービスを正常に使用するには、次のコマンドを使用します。

- **openwsmand**  

```
#grep openwsmand /var/log/audit/audit.log | audit2allow -M mypol  
  
#semodule -i mypol.pp
```
- **sfcbd**  

```
#grep sfcbd /var/log/audit/audit.log | audit2allow -M mypol  
  
#semodule -i mypol.pp
```

関連リンク :

[対応 Linux および VMware ESX への Managed System Software のインストール](#)

## WSMAN 用サーバー証明書を作成

WSMAN 用に新しい証明書を作成するか、既存の証明書を再利用することができます。

### 新しい証明書の作成

`/etc/openwsman` にある、`owsmangencert.sh` スクリプトを実行することにより、WSMAN 用の新しいサーバーの証明書を作成できます。このスクリプトは、`openwsman` RPM によって提供されます。サーバーの証明書を作成するには、ウィザードの手順を実行します。

### 既存の証明書の再利用

自己署名または CA 署名された証明書がある場合、`/etc/openwsman/openwsman.conf` 内の `[server]` タグの下でグループ化された `ssl_cert_file` と `ssl_key_file` の値を既存の証明書の値で更新することにより、`openwsman` サーバーに対して同じ証明書を使用できます。

## openwsman クライアント用の CRL の設定

Server Administrator Web Server が使用する証明書失効リスト ( CRL ) を設定する必要があります。この操作を行うには、次の手順を実行します。

- 1 `/etc/openwsman/openwsman_client.conf` 内で有効な CRL ファイルを指定します。
- 2 空白のままにすると、CRL チェックは無視されます。

① **メモ:** CRL サポートは、サポート対象の SUSE Linux Enterprise Server および Red Hat Enterprise Linux Server にだけ存在します。その他のオペレーティングシステムの場合は、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせ、CRL サポートのある必要な CURL ライブラリを準備します。

## sfcb および openwsman の実行

`sfcb` と `openwsman` を次のように実行します。

- `/etc/init.d/sfcb start`
- `/etc/init.d/openwsmand start`

① | **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 6 では、`sfcb` を `sblim-sfcb` に置き換えてください。

Red Hat Enterprise Linux 6 では、再起動後に `sblim-sfcb` および `openwsman` を自動的に起動するために、`chkconfig` ユーティリティを使用して、ランレベルを変更する必要があります。たとえば、ランレベル 3 および 5 で `sblim-sfcb` を実行したい場合、次のコマンドを使用します。

```
#chkconfig sblim-sfcb on --level 35
```

① | **メモ:** `chkconfig` およびその使用の詳細については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

これで、管理下システムは設定され、Server Administrator Web Server によって使用される準備が整いました。

## Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステム向けの openwsman および sfcb の Winbind 設定

次に記載された手順に従って、`openwsman` と `sfcb` を設定します。

1 次のファイルをバックアップします。

- `/etc/pam.d/openwsman`
- `/etc/pam.d/sfcb`
- `/etc/pam.d/system-auth`

2 `/etc/pam.d/openwsman/` と `/etc/pam.d/sfcb` のコンテンツを次のコンテンツに置き換えます。

```
auth required pam_stack.so service=system-auth
auth required /lib/security/pam_nologin.so
account required pam_stack.so service=system-auth
```

3 `/etc/pam.d/system-auth` のコンテンツを次のコンテンツに置き換えます。

```
%PAM-1.0
This file is auto-generated.
User changes will be destroyed the next time authconfig is run.
auth required /lib/security/$ISA/pam_env.so
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_unix.so likeauth nullok
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_krb5.so use_first_pass
auth sufficient /lib/security/$ISA/pam_winbind.so use_first_pass
auth required /lib/security/$ISA/pam_deny.so
account required /lib/security/$ISA/pam_unix.so broken_shadow
account sufficient /lib/security/$ISA/pam_succeed_if.so uid 100 quiet
account [default=bad success=ok user_unknown= ignore] /lib/security/$ISA/pam_krb5.so
account [default=bad success=ok user_unknown= ignore] /lib/security/$ISA/pam_winbind.so
account required /lib/security/$ISA/pam_permit.so
password requisite /lib/security/$ISA/pam_cracklib.so retry=3
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_unix.so nullok use_authok md5 shadow
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_krb5.so use_authok
password sufficient /lib/security/$ISA/pam_winbind.so use_authok
password required /lib/security/$ISA/pam_deny.so
session required /lib/security/$ISA/pam_limits.so
session required /lib/security/$ISA/pam_unix.so
session optional /lib/security/$ISA/pam_krb5.so
```

## libssl 問題の回避策

`openwsman` に必要なライブラリがシステムに存在する場合、`autoconf_cim_component.sh` スクリプトは `libssl.so` 問題を解決しようとします。ただし、ライブラリが存在しない場合、スクリプトはこれを報告します。`libssl` ライブラリの最新バージョンがシステムにインストールされていることを確認して、次に `libssl.so` でソフトリンクを作成します。

たとえば、`libssl.so.0.9.8a` と `libssl.so.0.9.8b` が `/usr/lib` 内に存在する場合は、最新の `libssl.so.0.9.8b` でソフトリンクを作成します。

- `ln -sf /usr/lib64/libssl.so.0.9.8b /usr/lib64/libssl.so`

- ldconfig

# SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステム 向けの openwsman および sfcf の Winbind 設定

次に記載された手順に従って、openwsman と sfcf を設定します。

- 1 次のファイルをバックアップします。
  - /etc/pam.d/openwsman
  - /etc/pam.d/sfcf
  - /etc/pam.d/system-auth
  - /etc/pam.d/common-account
- 2 /etc/pam.d/openwsman/ と /etc/pam.d/sfcf のコンテンツを次のコンテンツに置き換えます。

```
%PAM-1.0
auth include common-auth
auth required /lib/security/pam_nologin.so
account include common-account
```

- 3 /etc/pam.d/common-auth のコンテンツを以下と置き換えます。

```
auth required pam_env.so
auth sufficient pam_unix2.so debug
auth sufficient pam_winbind.so use_first_pass debug
```

- 4 /etc/pam.d/common-account のコンテンツを以下と置き換えます。

```
account sufficient pam_unix2.so
account sufficient pam_winbind.so
```

# Installing Managed System Software On Supported Linux And VMware ESXi

The following table explains the operating system installation matrix for Systems Management.

**Table 3. Operating System Installation Matrix**

Operating System Architecture	64-bit Architecture
Red Hat Enterprise Linux 7.5	Install
VMware vSphere 6.7	Install
VMware vSphere 6.5 U2	Install
Red Hat Enterprise Linux 6.10	Install
SUSE Linux Enterprise Server 15	Install

**NOTE:** On a Systems Management upgrade, it is recommended to upgrade to the latest open source components available on the *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* software or from [www.dell.com/Support/Home](http://www.dell.com/Support/Home).

**NOTE:** If you are upgrading the operating system to a major version, uninstall the existing version of Systems Management and install the supported version.

The installation scripts and RPM packages specific to supported Linux and VMware ESXi operating systems are provided to install and uninstall the Server Administrator and other managed system software components. These installation scripts and RPMs are located in the **SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts** directory available in the *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* software.

**NOTE:** Before you migrate to Systems Management software, make sure you uninstall the Systems Management and other open source components (`openwsman-server`, `openwsman-client`, `libwsman1`, `sblim-sfcb`, `sblim-sfcc`, `libcmptCpplmpl0`, `libsmbios2`, `smbios-utils-bin`) installed as part of the Systems Management.

The install script `srvadmin-install.sh` allows silent or interactive installation. By including the `srvadmin-install.sh` script in the Linux scripts, install Server Administrator locally or across a network on single or multiple systems.

The second install method uses the Server Administrator RPM packages provided in the custom directories and the Linux `rpm` command. Write Linux scripts that install Server Administrator locally or across a network on single or multiple systems.

Using a combination of the two install methods is not recommended and may require that you manually install the required Server Administrator RPM packages provided in the custom directories, using the Linux `rpm` command.

For information on supported platforms and supported operating systems, see the *Dell EMC OpenManage Systems Software Support Matrix* at [www.dell.com/OpenManageManuals](http://www.dell.com/OpenManageManuals).

Topics:

- ・ [ソフトウェアライセンス契約](#)
- ・ [個々のコンポーネント用 RPM](#)
- ・ [Managed System Software のインストール](#)
- ・ [Managed System Software のアンインストール](#)

# ソフトウェアライセンス契約

Systems Management Software の Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux Enterprise Server バージョン向けソフトウェアライセンスは、*Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアに含まれます。license.txt ファイルをお読みください。デル提供のメディアのいずれかのファイルをインストールまたはコピーすることにより、このファイルの条件に同意したものと見なされます。また、このファイルは Systems Management Software をインストールするソフトウェアツリーのルートにもコピーされます。

## 個々のコンポーネント用 RPM

次の表では、インストール中に使用可能な個々のコンポーネントのための RPM をリストしています。

表 4. 個々のコンポーネント用 RPM

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用の コマンドラインオプション
Server Administrator Web Server	OS (オペレーティングシステム)	srvadmin-omilcore srvadmin-omcommon srvadmin-jre srvadmin-omacs srvadmin-tomcat srvadmin-smcommon srvadmin-smweb	dsm_om_connsvcd	-w または --web
Server Instrumentation	PE サーバー、OS (Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-utils をインストールします。SUSE Linux Enterprise を実行しているシステムでは net-snmp をインストールします)	srvadmin-omilcore srvadmin-smcommon srvadmin-omacore srvadmin-deng srvadmin-hapi srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-idrac-snmp srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-xmlsup	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_om_shrsvcd	-d または --dellagent

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用の コマンドラインオプション
		srvadmin-rac-components		
Server Instrumentation のみ	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_om_shrsvcd	-g または --agent
snmp	PE サーバー、OS ( Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-utils をインストールします。SUSE Linux Enterprise を実行しているシステムでは net - snmp をインストールします )	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-idrac-snmp srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_om_shrsvcd	-m または --snmp
CLI	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-i または --cli

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用の コマンドラインオプション
		srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components		
OS ログインオプション	PE サーバ、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-omcommon srvadmin-oslog srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_shrsvcd	-l または --oslog
Remote Enablement	PE サーバ、OS、 CIMOM、WSMAN CIMOM バージョン >= SFCB 1.3.2 ( Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux を実行する システムに適用可 ) >= OpenWSMAN 2.1 ( Red Hat Enterprise Linux を実行しているシ ステムでは、net-snmp- utils をインストールしま す。SUSE Linux Enterprise を実行してい るシステムでは net - snmp をインストールし ます )	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-rac-components srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-idrac-snmp srvadmin-isvc-snmp srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-omcommon	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_sa_shrsvcd	-c または --cimagent

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用の コマンドラインオプション
		srvadmin-omacore srvadmin-cm srvadmin-smcommon srvadmin-itunnelprovider		
Storage Agent および Server Instrumentation	( Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-utils をインストールします。SUSE Linux Enterprise を実行しているシステムでは net - snmp をインストールします )	srvadmin-xmlsup srvadmin-sysfsutils srvadmin-storelib-sysfs srvadmin-storelib srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-isvc-snmp srvadmin-omcommon srvadmin-omacore srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-cm srvadmin-realssd ( x86_64 ビットのものに適用 ) srvadmin-smcommon srvadmin-storage srvadmin-storage-cli srvadmin-idrac-snmp srvadmin-storage-snmp srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd dsm_om_shrsvcd	-s または --storage
Remote Access SA プラグインコンポーネント -> Remote Access コアコンポーネント、Server Instrumentation	サーバで iDRAC カードが利用可能な場合は iDRAC エージェントがインストールされます。RAC が存在する第 11 世代および第 12 世代	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-argtable2	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_sa_snmpd	-r または --rac

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用の コマンドラインオプション
	PowerEdge サーバには iDRAC エージェントがインストールされます。 ( Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムでは、net-snmp-utils をインストールします。SUSE Linux Enterprise を実行しているシステムでは net - snmp をインストールします )	srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-deng-snmp srvadmin-isvc srvadmin-isvc-snmp srvadmin-omcommon srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-omacore srvadmin-cm srvadmin-smcommon srvadmin-rac-components srvadmin-idracdrsc srvadmin-racdrsc srvadmin-idracadm7 srvadmin-idracadm srvadmin-racadm4 srvadmin-idrac7 srvadmin-idrac-snmp srvadmin-idrac-vmcli	dsm_om_shrsvcd	
Storage Agent および Server Instrumentation	PE サーバ、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-cm srvadmin-rac-components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_om_shrsvcd	-t または --stragent

	前提条件	RPM	Deamon 名	srvadmin-install.sh 用の コマンドラインオプション
Remote Enablement およ び Server Instrumentation	PE サーバー、OS	srvadmin-xmlsup srvadmin-hapi srvadmin-omilcore srvadmin-deng srvadmin-isvc srvadmin-cm srvadmin-omacs srvadmin-ominst srvadmin-itunnelprovider srvadmin-rac- components	dsm_sa_datamgrd dsm_sa_eventmgrd dsm_om_shrsvcd	-z または --corecim

① **メモ:** サーバーを管理するには、**Server Administrator Web Server**、または **CLI**、**WMI**、**SNMP**、**OS LOG** の他、**Server Instrumentation (SI)**、**Server Administrator Storage Management Service (OMSS)** などの管理インタフェースのいずれかを選択します。

① **メモ:** [-t] および [-g] 用のコマンドラインオプションは、管理インタフェースなしでは使用できません。これらのオプションは、[-w]、[-i]、[-z]、[-l]、または [-m] などの管理インタフェースオプションとの組み合わせる必要があります。カスタムインストールについての詳細は、「[Server Administrator カスタムインストールユーティリティ](#)」を参照してください。

## Managed System Software のインストール

ここでは、次のインストールオプションを使用して、Managed System Software をインストールする方法を説明します。

- ・ `srvadmin-install.sh` シェルスクリプトの使用

① **メモ:** **Managed System** ソフトウェアのインストーラ (`.tar.gz` ファイルとして入手可能) をダウンロードした場合は、`srvadmin-install.sh` シェルスクリプトが `setup.sh` としてルートディレクトリに保存されています。

① **メモ:** `srvadmin-install.sh` (OMDVD) または `setup.sh` (webpack) を使用した設定のインポートが完了すると、デフォルトフォルダ `/opt/dell/backup/openmanage` に保存されているエクスポート環境設定は削除されます。インポートが失敗すると、障害がログに記録され、環境設定がデフォルトにロールバックされます。

① **メモ:** 以前インストールされたバージョンから **Server Administrator** をアップグレードする時に、その他のデルのシステム管理製品 (DTK など) がインストールされていると、依存関係のエラーが表示されることがあります。**Server Administrator** をアップグレードする前に、依存関係にある製品をアップグレードまたは削除することをお勧めします。

- ・ RPM コマンドの使用

## Prerequisites For Installing Managed System Software

The prerequisites are:

- ・ Log in as **root**.
- ・ The running kernel must have loadable module support enabled.
- ・ The `/opt` directory must have at least 250 MB of free space, and the `/tmp`, `/etc`, and `/var` directories must each have at least 20 MB of free space.

- Install the **net-snmp** package that is provided with the operating system if you use SNMP to manage the server. If you want to use supporting agents for the **ucd-snmp** or **net-snmp** agent, you must install the operating system support for the SNMP standard before you install Server Administrator. For more information about installing SNMP, see the installation instructions for the operating system you are running on the system.

① **NOTE: When installing RPM packages, to avoid warnings concerning the RPM-GPG key, import the key with a command similar to `rpm --import <OM DVD mountpoint>/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY`**

① **NOTE: Before installing Server Administrator on SLES15, you must install `insserv-compat` package else the installation fails.**

- In case of Red Hat Enterprise Linux or later and SLES, install the **wsman** and **sblim** packages from the operating system DVD. See, [To install the wsman and sblim packages](#)
- Install all the prerequisite RPMs required for successful installation.  
If the system had factory-installed, Red Hat Enterprise Linux, or SUSE Linux Enterprise Server, see the [Dependent RPMs for Remote Enablement](#) section for information on any RPMs that you need to manually install prior to installing managed system software. Typically, you may not need to manually install any RPMs.

## wsman および sblim パッケージのインストール

- パッケージの選択 で、基本サーバー を選択します。
- 今すぐカスタマイズ を選択し、次へ をクリックします。
- システム管理 グループを選択します。
- サブカテゴリから、ウェブベースのエンタープライズ管理 > オプションパッケージ オプションを選択します。選択されるデフォルトのパッケージは、`openwsman-client`、`sblim-sfcb`、`sblim-wbemcli`、および `wsmancli` です。  
上記リストから、`sblim-wbemcli` パッケージの選択を解除します。
- `openwsman-server` を選択し、次へ をクリックします。
- オペレーティングシステムのインストール後に、`libcmplCpplmplIO` パッケージを、オペレーティングシステムの DVD からインストールするか、または `Yum` ユーティリティを使用してインストールします。

## 提供されたメディアを使用した Managed System Software のインストール

インストーラは RPM を使用して各コンポーネントをインストールします。ソフトウェア (DVD) は、カスタムインストールを容易にするためにサブディレクトリに分割されます

インストール前にソフトウェアを確認するには、次の手順を実行します。

- DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアをロードします。
- 必要に応じて DVD をマウントします。
- DVD をマウントしたら、`<OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/` に移動します。  
インストールスクリプトと RPM フォルダは、Linux ディレクトリにあります。

## Express Install

Use the provided shell script to perform the express installation on supported Linux operating systems.

① **NOTE: On the Red Hat Enterprise Linux 6.x operating system, DVDs are auto-mounted with the `-noexec` mount option. This option does not allow you to run any executable from the DVD. Manually mount the DVD and then run executables.**

- Log in as `root` to the system running the supported operating system where you want to install the managed system components.
- Mount the *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* software into the DVD drive.
- Mount the DVD, if required.

- 4 Navigate to `<OM DVD mount point>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` directory. Run the `srvadmin-install.sh` shell script, which performs an express installation.

```
sh srvadmin-install.sh --express
```

or

```
sh srvadmin-install.sh -x
```

The setup program installs the following managed system software features:

- Server Administrator Web Server
- Server Instrumentation
- Storage Management
- Remote Access Controller

Remote enablement is not installed and Server Administrator services do not start automatically.

After the selected features are installed, the following message is displayed. iDRAC is an out-of-band management system that allows system administrators to monitor and manage the PowerEdge Servers and other network equipment, remotely. iDRAC works regardless of Power status and operating system functionality. For more information, visit <http://pilot.search.dell.com/iDRAC>.

With this version of Server Administrator, Security-Enhanced Linux (SELinux) is an optional security architecture integrated into the kernels of Red Hat Enterprise Linux operating systems. You can now install an optional SELinux security policy for Server Administrator. If the SELinux policy is set to "Permissive" mode, then it logs any access to unnecessary OS resources. If the policy is set to "Enforced" mode, then it fully restricts and log any access to unnecessary OS resources.

For more information see: [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_enterprise\\_linux/7/html/selinux\\_users\\_and\\_administrators\\_guide](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_enterprise_linux/7/html/selinux_users_and_administrators_guide).

To install this Server Administrator SELinux policy run this installer script again adding a `-S` or `--selinux` option after installing Server Administrator.

- 5 Start the Server Administrator services after the installation using the `srvadmin-services.sh` script by using the `sh srvadmin-services start` command.

## RPM コマンドを使用したコンポーネント固有のインストール

特定の OpenManage コンポーネントに固有な RPM は、グループにひとまとめにされています。RPM ベースのインストールを行うには、次のディレクトリから RPM をインストールします。

- `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/Remote-Enablement/< arch>`
- `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/SA-WebServer/<arch>`
- `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/Server-Instrumentation/<arch >`
- `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-StorageManagement/< arch>`
- `SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<OS>/add-iDRAC/<arch>`

たとえば、Red Hat Enterprise Linux バージョン 5 を実行している場合は、次のディレクトリから RPM を追加することでインストールをカスタマイズできます。

表 5. RPM ディレクトリ

Directory ( ディレクトリ )	RPM パッケージ
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/add-StorageManagement/&lt;arch&gt;</code>	Storage Management コンポーネントパッケージ
<code>SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/SAWebServer/&lt;arch&gt;</code>	Server Administrator Web Server コンポーネントパッケージ

Directory (ディレクトリ)	RPM パッケージ
SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/RHEL7/Server-Instrumentation/<arch>	Server Instrumentation パッケージ

ここで、<OS> はサポートされているオペレーティングシステムであり、<arch> は 64 ビット (x86\_64) です。

DVD では、Yum、Zypper などのクライアントを使用してリポジトリベースのインストールを可能にする RPM が提供されます。セット全体をインストールする RPM があります。または、個別の RPM を選択して特定のコンポーネントをインストールすることができます。RPM は次の場所にあります。

SYSMGMT/srvadmin/linux/RPMS/supportRPMS/metaRPMS

次のリストにある RPM は、特定の RPM セットのインストールを可能にします。

表 6. メタ RPM

メタ RPM	詳細
srvadmin-all	すべてのコンポーネントをインストールします。
srvadmin-base	Server Instrumentation コンポーネントをインストールします。このコンポーネントは、他のいずれかの特定のコンポーネントをインストールする前に、インストールする必要があります。
srvadmin-idrac	iDRAC コンポーネントをインストールします。
srvadmin-standardAgent	Remote Enablement コンポーネントをインストールします。
srvadmin-storageservices	Storage Services コンポーネントをインストールします。
srvadmin-webserver	Web サーバーコンポーネントをインストールします。
srvadmin-server-snmp	サーバーの Simple Network Management Protocol (SNMP) コンポーネントをインストールします。
srvadmin-server-cli	サーバーの Command Line Interface (CLI) コンポーネントをインストールします。
srvadmin-storageservices-snmp	ストレージの SNMP コンポーネントをインストールします。
srvadmin-storageservices-cli	ストレージの CLI コンポーネントをインストールします。

関連リンク：

[Linux インストーラパッケージ](#)

## カスタム RPM ベースのインストール

+の例は、カスタム RPM ベースによる Server Administrator のインストールを示したもので、これには Remote Enablement 機能と Storage Management Service コンポーネントのインストールも含まれています。

**① メモ:** Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムでは、DVD が **-noexec** マウントオプションで自動的にマウントされます。このオプションでは、DVD から実行ファイルを実行することはできません。DVD を手動でマウントしてから、これらの実行可能ファイルを実行する必要があります。

- 1 管理下システムのコンポーネントをインストールする先のサポート対象のオペレーティングシステムを実行しているシステムに、root でログインします。
- 2 DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアを挿入します。
- 3 システムに対応するオペレーティングシステム固有のディレクトリに移動します。

- 4 次のコマンドを入力します。

```
rpm -ivh Server-Instrumentation/<arch>/*.rpm
add-StorageManagement/<arch>/*.rpm
RemoteEnablement/<arch>/*.rpm
```

Server Administrator サービスは自動的に起動されません。

- ① **メモ: Remote Access Controller** または **Storage Management** をインストールする前に、**Server Instrumentation** または **Remote Enablement** をインストールするようにしてください。
- ① **メモ: Remote Enablement** 機能をインストールする場合は、この機能をインストールする前に、依存する RPM をインストールしてください。

- 5 インストール後に次のコマンドを使用して Server Administrator のサービスを起動します。

```
sh srvadmin-services start
```

- ① **メモ: Server Administrator** は、オペレーティングシステムの依存関係を満たすどのシステムにもインストールできます。ただし、**未対応システム**では、インストール後に、特定の **Server Administrator** サービスを起動できないことがあります。

関連リンク：

[Remote Enablement 用の依存 RPM](#)

## シェルスクリプトを使用したカスタムインストールの実行

Server Administrator のカスタムインストールスクリプトは、インタラクティブモードで実行できます。

基本的なスクリプトの使用方法は次のとおりです。

```
srvadmin-install.sh [オプション]...
```

## Server Administrator カスタムインストールユーティリティ

Server Administrator ユーティリティは、オプションを指定しない場合にはインタラクティブモードで実行され、1つまたは複数のオプションを指定する場合にはサイレントモードで実行されます。

このオプションは次のとおりです。

- **[-c|--cimagent]** — Remote Enablement コンポーネントをインストールします。
- **[-d|--dellagent]** — Server Instrumentation コンポーネントをインストールします。次のような粒度の細かいコンポーネントがありません。
  - a Server Administrator CLI インタフェース
  - b Server Administrator SNMP インタフェース
  - c Server Administrator オペレーティングシステムログインタフェース
- **[-g|--agent]** — Server Instrumentation エージェントのみをインストールします。\*
- **[-h|--help]** — ヘルプテキストを表示します。
- **[-i|--cli]** — Server Administrator コマンドラインインタフェースをインストールします。\*
- **[-l|--oslog]** — オペレーティングシステムログコンポーネントをインストールします。\*
- **[-m|--snmp]** — Server Administrator SNMP コンポーネントをインストールします。\*
- **[-r|--rac]** — 該当する RAC コンポーネントおよび Server Instrumentation コンポーネントをインストールします。
- **[-s|--storage]** — Storage Management、Server Instrumentation、デフォルト管理インタフェースをインストールします。
- **[-t|--stragent]** — Server Instrumentation と Storage Management をインストールします。1つ以上の管理インタフェースオプションとの併用が必須です。\*
- **[-u|--update]** — 該当する Server Administrator コンポーネントをアップデートします。

- ・ [-w|--web] — Server Administrator Web Server をインストールします。
- ・ [-x|--express] — デフォルトのコンポーネントをインストールします。受け取った他のオプションはすべて無視されます。次のコンポーネントがインストールされます。
  - a Server Instrumentation
  - b ストレージ管理
  - c RAC (該当する場合)
  - d Server Administrator Web Server
- ・ [-z|--corecim] — コア CIM インタフェースをインストールします。\*
- ・ [-S|--selinux] — Server Administrator SELinux ポリシーをインストールします。

上記のオプションとともに、次のオプションを使用できます。

- ・ [-a|--autostart] — コンポーネントがインストールされた後で、インストールされたサービスを起動します。
- ・ [-p|--preserve] — インストール情報をクリアせずに画面を保持します。

① | **メモ:** インストール中に [-p] --preserve オプションを使用しなければ、画面の履歴情報が消去されます。

\* — Linux 細粒インストールに含まれるオプションです。

\*\* — このオプションは、Red Hat Enterprise Linux 7.x にのみ該当します。

## シェルスクリプトを使用したインタラクティブモードでのインストールの実行

このインストール手順は `srvadmin-install.sh` を使用して、特定のコンポーネントをインストールするためのプロンプトを表示します。

- 1 管理下システムのコンポーネントをインストールする、サポートされているオペレーティングシステムを実行しているシステムに、`root` でログインします。
- 2 DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアをマウントします。
- 3 必要に応じて DVD をマウントします。
- 4 `<OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` に移動します。
- 5 `sh srvadmin-install.sh` コマンドでスクリプトを実行し、エンドユーザー使用許諾契約の条項に同意します。  
コマンドの実行によって、コンポーネントオプションのリストが表示されます。コンポーネントのいずれかがすでにインストールされている場合、それらのコンポーネントは隣にチェックマークがある状態で別々に一覧表示されます。Server Administrator インストールオプションが表示されます。
- 6 `<c>` を押してコピー、`<i>` を押してインストール、`<r>` を押してリセットおよびやり直し、または `<q>` を押して終了します。  
`<c>` を押すと、宛先の絶対パスを入力するように求められます。  
インストールが完了すると、スクリプトはサービスを開始するオプションを表示します。
- 7 `<y>` を押してサービスを開始するか、`<Enter>` を押して終了します。

## インストールスクリプトを使用したサイレントモードでの実行

`srvadmin-install.sh` シェルスクリプトを使用したサイレントインストールには、次の手順を実行します。

- 1 管理下システムのコンポーネントをインストールする、サポートされているオペレーティングシステムを実行しているシステムに、`root` でログインします。
- 2 DVD ドライブに *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアをマウントします。
- 3 必要に応じて DVD をマウントします。
- 4 `<OM DVD マウントポイント>/SYSMGMT/srvadmin/linux/supportscripts` に移動します。
- 5 Storage Management サービスコンポーネントをインストールするには、コマンド `sh srvadmin-install.sh --storage` (長いオプション) または `sh srvadmin-install.sh -s` (短いオプション) を入力します。

① | **メモ:** 長いオプションと短いオプションは相互に組み合わせて使用できます。

6 インストール後、コマンド `sh srvadmin-services start` を入力して Server Administrator サービスを起動します。

① | **メモ:** Server Administrator コマンドラインインタフェース (CLI) にアクセスするには、Server Administrator のインストール後、一度ログアウトしてから再ログインします。

## サードパーティの導入ソフトウェアを利用した Managed System Software のインストール

対応システムに Managed Systems ソフトウェアをインストールするには、Altiris Deployment Solution、VMware Update Manager (VUM)、または Yellowdog Updater Modified (YUM) および Zypper 用の Linux リポジトリなどの、サードパーティ製導入ソフトウェアを使用することができます。

Altiris Deployment Solution を使用して Server Administrator を配布およびインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 Altiris アプリケーションを起動します。
- 2 *Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation* ソフトウェアの `SYSMGMT\srvadmin\support\Altiris` にある `OpenManage_Jobs.bin` をインポートします。
- 3 `OpenManage_Jobs.bin` をインポートするジョブフォルダを指定します。
- 4 スクリプトの実行 および ファイルのコピー タスクを変更して、導入環境と一致させます。
- 5 Altiris Deployment Solution から管理される対応システムで実行するジョブをスケジュールします。

① | **メモ:** VMware Update Manager についての詳細は、「[VMware Update Manager \(VUM\) の使用](#)」を参照してください。

## Linux リポジトリ

Linux リポジトリは、お使いの Linux システム用の関連ソフトウェアおよびアップデートすべてのための公式リポジトリです。このリポジトリを使用して次のタスクを完了することができます。

- ・ Server Administrator のインストール
- ・ お使いの Linux システムすべてに対するドライバのインストール
- ・ BIOS とファームウェアアップデートのインストール

## Linux リポジトリのセットアップ

ソフトウェアのインストールまたはアップグレードで Linux リポジトリを使用する場合、その前にリポジトリをセットアップする必要があります。詳細については、<http://linux.dell.com/repo/hardware/> を参照してください。

リポジトリをセットアップするには、次のコマンドを使用します。

```
wget -q -O - http://linux.dell.com/repo/hardware/latest/bootstrap.cgi | bash
```

## Installation Using Linux Repository

You can install Server Administrator using the Linux Repository by following any of the methods listed below:

① | **NOTE:** Ensure that you set up the Linux Repository before you install the software from the repository.

① | **NOTE:** Server Administrator will not install on unsupported systems. If you try installing Server Administrator on unsupported systems, you will receive a message that the system is not supported and the installation will fail.

① **NOTE:** With Server Administrator 9.2 release, the signing algorithm has changed from SHA-1 to SHA-512. Therefore, if you are installing or upgrading to Server Administrator 9.2, then you must rerun the bootstrap script.

## Using YUM

To install OMSA using the repository, type the following command:

```
yum install srvadmin-all
```

If you want to use server administrator SELinux policies, type the following command:

```
yum install srvadmin-selinux
```

① **NOTE:** The SELinux policies for OpenManage are only applicable for Red Hat Enterprise Linux 7.5.

## Using ZYPPEP

You can install Server Administrator using zypper for SLES.

```
zypper install srvadmin-all
```

① **NOTE:** The server administrator services starts automatically during install and upgrade of OMSA.

# Managed System Software のアンインストール

Managed System Software をアンインストールするには、root としてログインします。

## アンインストールスクリプトを使用した Managed System Software のアンインストール

Server Administrator をインストールすると、アンインストールスクリプトがインストールされます。srvadmin-uninstall.sh と入力し、<Enter> を押して、スクリプトを実行します。

① **メモ:** srvadmin-uninstall.sh を使用した Server Administrator のアンインストール中に、環境設定がデフォルトのフォルダにエクスポートされます。環境設定はデフォルトフォルダ /opt/dell/backup/openmanage にエクスポートされます。以前にエクスポートされたファイルがある場合は、上書きされます。デフォルトフォルダの環境設定は、常に最新の環境設定です。

## RPM コマンドを使用した Managed System Software のアンインストール

Systems Management ソフトウェアの個々のコンポーネントは、Systems Management 全体をアンインストールせずにアンインストールすることができます。

Server Administrator Web Server のみをアンインストールするには、コマンド rpm -e `rpm -qa | grep srvadmin-tomcat` を使用します。

アンインストール中、ユーザー設定が行われたファイルは、.rpmsave ファイル拡張子で保持されます。また、ログファイルもアンインストール後に保持されます。

# VMware ESXi への Systems Management Software のインストール

一部のシステムでは、出荷時に VMware ESXi がインストールされています。これらのシステムのリストについては、最新の『システムソフトウェアサポートマトリックス』を参照してください。

Server Administrator は、VMware ESXi を実行しているシステムでのインストール用の .zip ファイルとして提供されます。zip ファイル OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip の <version> は、サポートされる ESXi のバージョンです。

vmware.com から VMware vSphere コマンドラインインタフェース ( vSphere CLI ) をダウンロードして、Microsoft Windows または Linux システム上にインストールします。または、VMware vSphere Management Assistant ( vMA ) を ESXi ホストにインポートできます。

トピック :

- [vSphere CLI の使用](#)
- [VMware vSphere Management Assistant \( vMA \) の使用](#)
- [VMware Update Manager \( VUM \) の使用](#)
- [Power CLI の使用](#)
- [VMware ESXi での Server Administrator のアクセス](#)
- [既存の Systems Management VIB のアンインストール](#)
- [VMware ESXi を実行しているシステムでの SNMP エージェントの設定](#)
- [トラブルシューティング](#)

## vSphere CLI の使用

vSphere CLI を使用して Systems Management ソフトウェアを VMware ESXi にインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip ファイルをサポートしている ESXi バージョンの /var/log/vmware ディレクトリにコピーします。
- 2 ESXi ホスト上のすべてのゲストオペレーティングシステムをシャットダウンし、ESXi ホストをメンテナンスモードに設定します。
- 3 vSphere CLI を Windows で使用している場合は、vSphere CLI ユーティリティをインストールしたディレクトリに移動します。vSphere CLI を Linux で使用している場合は、どのディレクトリからでもコマンドを実行できます。
- 4 次のコマンドを実行します。  
VMware ESXi のサポート対象のバージョンには次の手順を実行します。esxcli --server <IP Address of ESXi host> software vib install -d /var/log/vmware/<server administrator zip file>
- 5 プロンプトが表示されたら、ESXi ホストのルートユーザー名とパスワードを入力します。  
コマンド出力には、アップデートの成否が表示されます。

**① メモ:** VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

**① メモ:** ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ ( DCIM サービス ) をロードします。2 ~ 3 分待ってから、Server Administrator Web サーバからログインする必要があります。そうしない場合、ESXi ホストへの Server Administrator Web サーバのログインに失敗する可能性があります。

インストールされた Server Administrator についての情報を取得するには、次の手順を実行します。

- ESXiの場合、`esxcli --server <ESXi host IP> software vib get -n=OpenManage` または `esxcli --server <ESXi host IP> software vib list` を使用します。

VIB には、次の項目が含まれます。

- Server Administrator Instrumentation Service
- Remote Enablement
- Server Administrator Storage Management
- Remote Access Controller

関連リンク：

[トラブルシューティング](#)

## VMware vSphere Management Assistant ( vMA ) の使用

vMA によって、システム管理者および開発者は、ESXi システムを管理するためにスクリプトおよびエージェントを実行できます。vMA の詳細に関しては、[vmware.com/support/developer/vima/](http://vmware.com/support/developer/vima/) を参照してください。

- 1 システム管理者として vMA にログインし、プロンプトが表示されたらパスワードを入力します。
- 2 `OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bidno>.VIB-ESX<version>i_<bid-revno>.zip` ファイルをコピーして、vMA のディレクトリに解凍します。
- 3 ESXi ホスト上のすべてのゲストオペレーティングシステムをシャットダウンし、ESXi ホストをメンテナンスモードに設定します。
- 4 vMA で次のコマンドを実行します。

```
VMware ESXi 6.x の場合 : esxcli --server <IP Address of ESXi 6.x host> software vib install -d /var/log/vmware/<Dell OpenManage file>
```

- 5 プロンプトが表示されたら、ESXi ホストのルートユーザー名とパスワードを入力します。コマンド出力には、アップデートの成否が表示されます。

**① メモ:** VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

**① メモ:** ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ ( DCIM サービス ) をロードします。2 ~ 3 分待ってから、Server Administrator Web サーバからログインすることをお勧めします。さもないと、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

このコマンドを実行すると、次のコンポーネントがシステムにインストールされます。

- Server Administrator Instrumentation Service
- Remote Enablement
- Server Administrator Storage Management
- Remote Access Controller

管理ステーションに Server Administrator Web Server を別途インストールします。

Server Administrator のインストール後、Server Administrator サービスを有効にします。

関連リンク：

- [トラブルシューティング](#)

# VMware Update Manager ( VUM ) の使用

VUM を使用して Server Administrator をインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 Windows Server オペレーティングシステムを実行しているシステムに VMware vSphere 6.x ( vCenter Server、vSphere Client、および VMware vSphere Update Manager ) をインストールします。
- 2 デスクトップで、**VMware vSphere クライアント** をダブルクリックして、vCenter サーバーにログインします。
- 3 **vSphere クライアント** を右クリックして、**新規データセンター** をクリックします。
- 4 **新規データセンター** を右クリックして、**ホストの追加** をクリックします。画面の指示に従って ESXi サーバの情報を入力します。
- 5 直前の手順で追加された ESXi ホストを右クリックして、**メンテナンスモード** をクリックします。
- 6 **プラグイン** から **プラグインの管理 > VMware Update Manager のダウンロード** を選択します ( 正常にダウンロードされると、ステータスは有効になります )。指示に従って、VUM クライアントをインストールします。
- 7 ESXi ホストを選択します。 **Update Manager > 管理者ビュー > パッチリポジトリ > パッチのインポート** の順にクリックし、画面の表示に従ってパッチを正常にアップロードします。  
オフラインバンドルが表示されます。
- 8 **ベースラインおよびグループ** をクリックします。
- 9 ベースラインタブから **作成** をクリックし、ベースライン名を指定してベースラインタイプとして **ホスト拡張** を選択します。指示に従って残りを完了します。
- 10 **管理者ビュー** をクリックします。
- 11 **ベースラインへの追加** ( アップロードされたパッチ名に対して ) をクリックして、手順 8 で作成したベースライン名を選択します。
- 12 **コンプライアンスビュー** をクリックします。 **Update Manager** タブを選択します。 **添付** をクリックして手順 8 で作成した **拡張ベースライン** を選択し、指示に従います。
- 13 **スキャン** をクリックして、**パッチおよび拡張** を選択し ( デフォルトで選択されない場合 )、**スキャン** をクリックします。
- 14 **ステージ** をクリックし、**作成したホスト拡張** を選択し、指示に従います。
- 15 ステージングが完了したら **修正** をクリックして、指示に従います。

① **メモ:** VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

① **メモ:** ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ ( DCIM サービス ) をロードします。2 ~ 3 分待ってから Server Administrator Web サーバにログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

① **メモ:** VMware Update Manager についての詳細は、VMware の公式ウェブサイトを参照してください。

① **メモ:** Server Administrator は、VUM リポジトリ <https://vmwaredepot.dell.com/> からインストールすることができます。

Server Administrator インストールが完了しました。

## Power CLI の使用

Power CLI を使用して Server Administrator をインストールするには、次の手順を実行します。

- 1 対応 Windows システムに ESXi の対応 PowerCLI をインストールします。
- 2 **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip** ファイルを ESXi ホストにコピーします。
- 3 bin ディレクトリに移動します。
- 4 **Connect-VIServer** を実行して、サーバおよびその他の資格情報を提供します。
- 5 ESXi 6.x の対応 vSphere CLI を使用して ESXi ホストにログオンし、データストアを作成します。
- 6 ESXi ホストの **/vmfs/volumes/<datastore\_name>** ディレクトリに、フォルダ **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i** を作成します。
- 7 ESXi 6.x ホストの ESXi zip ファイルを **/vmfs/volumes/<datastore\_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i** ディレクトリにコピーします。

- 上で指定したディレクトリで zip ファイルを解凍します。
- Power CLI で次のコマンドを実行します。

```
Install-VMHostPatch -VMHost <ESXi host IP> - HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>name>/OMSrvAdmin-Dell-Web-<version>-<-metadata.zip>.VIBESX<version>i/cross_dell-openmanage-esxi_<version>-metadata.zip
```

① **メモ:** VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

① **メモ:** ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ ( DCIM サービス ) をロードします。2 ~ 3 分待ってから、Server Administrator Web サーバからログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

- 次のコマンドを実行して、ホストに OpenManage が正常にインストールされたかどうか確認します。

```
esxcli software vib list|grep -i open
```

OpenManage が表示されます。

① **メモ:** Power CLI についての詳細は、VMware の公式ウェブサイトを参照してください。

## VMware ESXi での Server Administrator のアクセス

Server Administrator ウェブサーバーインタフェースを使用して VMware ESXi での Server Administrator を管理するには :

- 他のシステムには Server Administrator ウェブサーバーインタフェースのみをインストールします。

① **メモ:** Server Administrator ウェブサーバーインタフェースのバージョンが、インストール済みの Server Instrumentation のバージョンと同じかそれ以上であることを確認します。

- Server Administrator ウェブサーバーインタフェースを実行します。

管理下システムログイン 画面が表示されます。

- 管理下システムログイン 画面で、アクセスしたい VMware ESXi システムの次の資格情報を入力し、送信 をクリックします。

- ホスト名 / IP アドレス :** — 管理ステーションのホスト名または IP アドレス。ホスト名または IP アドレスを、ホスト名:ポート番号、または IP アドレス:ポート番号のフォーマットで入力します。
- ユーザー名 :**
- Password:**

Server Administrator 画面が表示されます。

## 既存の Systems Management VIB のアンインストール

既存の Systems Management VIB をアンインストールには、次の手順を実行します。

次のコマンドを実行して VIB をアンインストールします。

**ESXi について :**

```
esxcli --server <ESXi host IP> software vib remove <server administrator>
```

① **メモ:** VIB のアンインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

## VMware ESXi を実行しているシステムでの SNMP エージェントの設定

Server Administrator は、センサーおよびその他の監視パラメータのステータス変更に対して、シンプルネットワーク管理プロトコル ( SNMP ) トラップを生成します。管理ステーションに SNMP トラップを送信するには、Server Administrator を実行しているシステム上で 1 つ、または複数のトラップ先を設定する必要があります。

Server Administrator は、VMware ESXi 上で SNMP トラップをサポートしていますが、VMware ESXi が必要な SNMP サポートを提供していないため、SNMP Get 操作および SNMP Set 操作をサポートしていません。VMware vSphere CLI を使用して、SNMP トラップを管理アプリケーションに送信するように VMware ESXi を設定できます。

① | **メモ:** VMware vSphere CLI の使用の詳細については、VMware サポートサイト [vmware.com/support](http://vmware.com/support) を参照してください。

## vSphere CLI を使用して管理ステーションにトラップを送信するためのシステム設定

Server Administrator は、センサーおよびその他の監視パラメータのステータス変更に対して、SNMP トラップを生成します。管理ステーションに SNMP トラップを送信するには、Server Administrator を実行しているシステム上で 1 つ、または複数のトラップ先を設定する必要があります。管理ステーションにトラップを送信するように Server Administrator を実行する ESXi システムを設定するには、次の手順を実行します。

- 1 VMware vSphere CLI をインストールします。
- 2 vSphere CLI をインストールしたシステム上で、コマンドプロンプトを開きます。
- 3 vSphere CLI をインストールしたディレクトリに移動します。Linux でのデフォルトの場所は、`/usr/bin` で、Windows では `C:\Program Files\VMware\VMware vSphere CLI\bin` です。
- 4 次のコマンドを使用して SNMP 設定を設定します。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -c <コミュニティ> -t <ホスト名>@162/<コミュニティ>`  
ここで、`<サーバー>` は ESXi システムのホスト名または IP アドレス、`<ユーザー名>` は ESXi システム上のユーザー、`<パスワード>` は ESXi ユーザーのパスワード、`<コミュニティ>` は SNMP コミュニティ名、`<ホスト名>` は管理ステーションのホスト名または IP アドレスを指します。

① | **メモ:** ユーザー名とパスワードを指定しないと、入力を求めるプロンプトが表示されます。

- 5 次のコマンドを使用して SNMP を有効にします。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -E`
- 6 次のコマンドを使用して SNMP 設定を表示します。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -s`
- 7 次のコマンドを使用して SNMP 設定をテストします。`vicfg-snmp.pl --server <サーバー> --username <ユーザー名> --password <パスワード> -T`

① | **メモ:** vSphere CLI を Linux で使用している場合、または vMA を使用している場合、拡張子 `.pl` は必要ありません。

SNMP のトラップ設定は、サービスを再起動する必要なく、直ちに反映されます。

## トラブルシューティング

- **vihostupdate コマンドを使用しようとすると、次のエラーが表示される場合があります。**

```
c:\OM-SrvAdmin-Dell-Web-<バージョン>-<bldno> を解凍中。 VIB-ESX<バージョン>i <bld-revno>.zip metadata.zip.sig は存在しません署名の不一致: metadata.zip アップデートパッケージを解凍できません。
```

このエラーは、古いバージョンの Remote CLI を使用している場合に表示されます。この問題を解決するには、CLI の最新のバージョンの vSphere をダウンロードして、インストールします。

- **vihostupdate コマンドを使用しようとすると、次のエラーが表示される場合があります。**

```
ファイルを予期した通りに作成、書き込み、または読み取りできません。ファイルの I/O エラー (28): [Errno 28] デバイスに空き容量がありません。
```

このエラーを修正するには、[kb.vmware.com](http://kb.vmware.com) の VMware KB 1012640 の記事を参照してください。

# VMware ESXi での Systems Management Software のアップグレード

Systems Management インストーラでは、バージョン 9.1 からのアップグレードが提供されます。

トピック :

- vSphere CLI の使用
- Power CLI の使用
- VMware Update Manager ( VUM ) の使用

## vSphere CLI の使用

vSphere CLI を使用して Systems Management ソフトウェアを VMware ESXi でアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip ファイルをサポートしている ESXi バージョンの `/var/log/vmware` ディレクトリにコピーします。
- 2 ESXi ホスト上のすべてのゲストオペレーティングシステムをシャットダウンし、ESXi ホストをメンテナンスモードに設定します。
- 3 vSphere CLI を Windows で使用している場合は、vSphere CLI ユティリティをインストールしたディレクトリに移動します。  
vSphere CLI を Linux で使用している場合は、どのディレクトリからでもコマンドを実行できます。
- 4 次のコマンドを実行します。  
VMware ESXi のサポート対象のバージョンには次の手順を実行します。 `esxcli --server <IP Address of ESXi host> software vib update -d /var/log/vmware/<server administrator zip file>`
- 5 プロンプトが表示されたら、ESXi ホストのルートユーザー名とパスワードを入力します。  
コマンド出力には、アップデートの成否が表示されます。

① **メモ:** VIB のアップグレード後に、ホストを再起動する必要はありません。

① **メモ:** ESXi VIB のアップグレード後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ ( DCIM サービス ) をロードします。2 ~ 3 分待ってから Server Administrator Web サーバにログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

インストールされた Server Administrator についての情報を取得するには、次の手順を実行します。

- ESXi の場合、`esxcli --server <ESXi host IP> software vib get -n=OpenManage` または `esxcli --server <ESXi host IP> software vib list` を使用します。

VIB には、次の項目が含まれます。

- Server Administrator Instrumentation Service
- Remote Enablement
- Server Administrator Storage Management
- Remote Access Controller

# Power CLI の使用

Power CLI を使用して Server Administrator をアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 対応 Windows システムに ESXi の対応 PowerCLI をインストールします。
- 2 **OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i\_<bld-revno>.zip** ファイルを ESXi ホストにコピーします。
- 3 bin ディレクトリに移動します。
- 4 `Connect-VIServer` を実行して、サーバおよびその他の資格情報を指定します。
- 5 ESXi 6.x の対応 vSphere CLI を使用して ESXi ホストにログオンし、データストアを作成します。
- 6 ESXi ホストの `/vmfs/volumes/<datastore_name>` ディレクトリに、フォルダ `OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i` を作成します。
- 7 ESXi 6.x ホストの ESXi zip ファイルを `/vmfs/volumes/<datastore_name>OM-SrvAdmin-Dell-Web-<version>-<bldno>.VIB-ESX<version>i` ディレクトリにコピーします。
- 8 上で指定したディレクトリで zip ファイルを解凍します。
- 9 Power CLI で次のコマンドを実行します。`Install-VMHostPatch -VMHost <ESXi host IP> - HostPath /vmfs/volumes/<datastore_name>name/OMSrvAdmin- Dell-Web-<version>-<- metadata.zip>.VIBESX<version>i/cross_dell-openmanage-esxi_<version>-metadata.zip`

❗ **メモ:** VIB のインストール後に、ホストを再起動する必要はありません。

❗ **メモ:** ESXi VIB のインストール後、CIM サービスは自動的に再開して Server Administrator プロバイダ ( DCIM サービス ) をロードします。2 ~ 3 分待ってから Server Administrator Web サーバにログインする必要があります。さもないと、ESXi ホストへの Server Administrator Web Server のログインに失敗する可能性があります。

- 10 次のコマンドを実行して、ホストに OpenManage が正常にインストールされたかどうか確認します。`esxcli software vib list|grep -i open`

OpenManage が表示されます。

❗ **メモ:** Power CLI についての詳細は、VMware の公式ウェブサイトを参照してください。

# VMware Update Manager ( VUM ) の使用

VUM を使用して Server Administrator をアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 Windows Server オペレーティングシステムを実行しているシステムに VMware vSphere 6.x ( vCenter Server、vSphere Client、および VMware vSphere Update Manager ) をインストールします。
- 2 デスクトップで、**VMware vSphere クライアント** をダブルクリックして、vCenter サーバーにログインします。
- 3 **vSphere クライアントホスト** を右クリックして、**新規データセンター** をクリックします。
- 4 **新規データセンター** を右クリックして、**ホストの追加** をクリックします。画面の指示に従って ESXi サーバの情報を入力します。
- 5 直前の手順で追加された ESXi ホストを右クリックして、**メンテナンスモード** をクリックします。
- 6 **プラグイン** から **プラグインの管理 > VMware Update Manager のダウンロード** を選択します ( 正常にダウンロードされると、ステータスは有効になります )。指示に従って、VUM クライアントをインストールします。
- 7 ESXi ホストを選択します。**Update Manager > 管理者ビュー > パッチリポジトリ > パッチのインポート** の順にクリックし、画面の表示に従ってパッチを正常にアップロードします。  
オフラインバンドルが表示されます。
- 8 **ベースラインおよびグループ** をクリックします。
- 9 ベースラインタブから **作成** をクリックし、ベースライン名を指定してベースラインタイプとして **ホスト拡張** を選択します。指示に従って残りを完了します。
- 10 **管理者ビュー** をクリックします。
- 11 **ベースラインへの追加** ( アップロードされたパッチ名に対して ) をクリックして、手順 8 で作成したベースライン名を選択します。

- 12 **コンプライアンスビュー** をクリックします。**Update Manager** タブを選択します。**添付** をクリックして手順 8 で作成した **拡張ベースライン** を選択し、指示に従います。
- 13 **スキャン** をクリックして、**パッチおよび拡張** を選択し ( デフォルトで選択されない場合 )、**スキャン** をクリックします。
- 14 **ステージ** をクリックし、**作成したホスト拡張** を選択し、指示に従います。
- 15 ステージングが完了したら **修正** をクリックして、指示に従います。

① **メモ:** VIB のアップグレード後に、ホストは自動で再起動します。

① **メモ:** ESXi VIB のアップグレード後、CIM サービスは自動的に再開して **Server Administrator** プロバイダ ( DCIM サービス ) をロードします。2 ~ 3 分待ってから **Server Administrator Web Server** にログインすることをお勧めします。さもないと、ESXi ホストへの **Server Administrator Web Server** のログインに失敗する可能性があります。

① **メモ:** VMware Update Manager についての詳細は、VMware の公式ウェブサイトを参照してください。

① **メモ:** **Server Administrator** は、VUM リポジトリ <https://vmwaredepot.dell.com/> からインストールすることができます。

Server Administrator のアップグレードが完了しました。

## よくあるお問い合わせ ( FAQ )

### Systems Management アプリケーションはどのポートを使用しますか？

Server Administrator が使用するデフォルトポートは 1311 です。以下のポートが設定可能です。特定のコンポーネントのポート情報は、そのコンポーネントのユーザーガイドを参照してください。

### 低帯域幅、低レイテンシの WAN 上で iDRAC コントローラで仮想メディアを実行するとき、Systems Management のインストールを仮想メディアで直接起動すると、失敗します。どうすればよいですか？

ローカルシステムにウェブインストールパッケージをコピーしてから、Systems Management インストールを起動してください。

### Server Administrator Storage Management サービスをインストールする前に、システムにインストールされている Adaptec Fast Console アプリケーションをアンインストールする必要がありますか？

はい。Adaptec Fast Console がすでにシステム上にインストールされている場合、Server Administrator Storage Management サービスをインストールする前に、このアプリケーションをアンインストールする必要があります。

### Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server

### RPM ファイルの欠落が原因で、管理ステーション RAC ユーティリティのインストールに失敗した場合は、どうすればよいですか？

管理ステーションの RAC ユーティリティ ( Dell EMC OpenManage Systems Management Tools and Documentation ソフトウェアの /SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac ディレクトリに収録されている `mgmtst-racadm` RPM ) のインストール時に、`libstdc++.so` ライブラリへの RPM ファイルの依存関係が欠落していることから、インストールが失敗する場合があります。`compat-libstdc++` RPM をインストールして依存関係を解決し、インストールを再試行してください。

**rpm -e 'rpm -qa | grep srvadmin' コマンドを使用して Systems Management Software を削除するとき、RPM ユーティリティのバージョンによっては、間違った順序でアンインストールがスケジュールされ、紛らわしい警告やエラーメッセージが表示されることがあります。解決策はありますか？**

この問題の解決策は、DVD に収録されている Systems Management アンインストールスクリプト `srvadmin-uninstall.sh` の使用です。

**インストール中に RPM パッケージキーに関する警告が表示されるのはなぜですか？**

RPM ファイルには、デジタル署名が付いています。この警告を回避するには、メディアまたはパッケージをマウントし、次のようなコマンドを使用してキーをインポートしてください。

```
rpm --import /mnt/dvdrom/SYSMGMT/srvadmin/linux/RPM-GPG-KEY
```

**Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server におけるすべての Systems Management 機能の名称を教えてください。**

次の表に、Systems Management の全機能の名称と、それに対応する Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステムの init スクリプト名を記載しています。

**表 7. Systems Management 機能 - Red Hat Enterprise Linux**

特長	Red Hat Enterprise Linux での名前
<b>管理下システムサービスの機能</b>	<b>機能 init スクリプト名</b>
DSM SA デバイスドライバ	instsvcdrv
DSM SA データエンジンサービス	dataeng
DSM SA 共有サービス	dsm_om_shrsvc
DSM SA Connection Service	dsm_om_connsvc
Integrated Remote Access Controller ( iDRAC )	なし

表 8. Systems Management 機能 — Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server

特長	Red Hat Enterprise Linux 7.5 と SUSE Linux Enterprise Server 15 での名称
管理下システムサービスの機能	機能 <b>systemd ユニット名</b>
Systems Management デバイスドライバ	instsvcdrv.service
Systems Management データエンジン	dsm_sa_datamgrd.service
DSM SA 共有サービス	dsm_om_shrsvc.service
DSM SA Connection Service	dsm_om_connsvc.service
Systems Management イベント管理	dsm_sa_eventmgrd.service
Systems Management SNMP	dsm_sa_snmpd.service

## srvadmin/linux/custom/<operating system> のディレクトリには何が含まれていますか？

次の表に、SYSMGMT/srvadmin/linux/custom/<operating system> ディレクトリ内のディレクトリ名を記載しています。

表 9. srvadmin/linux/custom/<オペレーティングシステム> ディレクトリ内のディレクトリ名

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
<b>Server-Instrumentation</b> — これは、Server Administrator のコアコードです。マザーボードに関する警告を提供し、omconfig、omdiag、および omreport など、Server Administrator の監視と制御を可能にする CLI が含まれています。すべての周辺機器パッケージを使用するには、スタンドアロンの DRAC サポートを除き、このディレクトリ内のすべて、またはほとんどの RPM をインストールする必要があります。		
<b>①   メモ:</b> 正しく機能させるには IPMI ドライバのインストールが必要になる場合があります。		
srvadmin-cm	Server Administrator インベントリコレクター — Systems Management の変更管理インベントリコレクター。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-deng	Server Administrator データエンジン — Systems Management が Systems Management Software のデータ管理フレームワークを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-hapi	Server Administrator ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェース — この Systems Management パッケージは、Systems Management Software が対応システムのハードウェアに関する情報にアクセスするために必要なデバイスドライバとライブラリを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-isvc	Server Administrator Instrumentation Service — Server Administrator は、ネットワーク上の対応システムを正常に保つための一連のシステム管理情報を提供します。Server	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-hapi

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
	Administrator Instrumentation Service は、障害管理情報、事前エラー情報、および資産とインベントリの情報を管理アプリケーションに提供します。Instrumentation Service は、システムの状態を監視し、対応システムのハードウェアに関する詳細なエラーおよびパフォーマンス情報に即座にアクセスできるようにします。Instrumentation Service を使用するには、システム管理デバイスドライバのインストールが必要です。	
srvadmin-omacore	Server Administrator — Systems Management 管理下モードコアと CLI。	srvadmin-omilcore と srvadmin-deng
srvadmin-omilcore	Server Administrator Install Core — これは、残りのシステム管理インストールパッケージに必要なツールを提供するコアインストールパッケージです。Server Administrator RPM のすべてにこの RPM が必要です。	
<b>add-iDRAC</b> — 第 3 世代 Remote Access Controller のリモート管理用ソフトウェア。たとえば、iDRAC など。		
srvadmin-idrac-components	Integrated Remote Access Card Data Populator Remote Access Controller のコンポーネント。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-hapi、および srvadmin-racser
srvadmin-idracadm	iDRAC コマンドインタフェース — Integrated Remote Access Controller へのコマンドラインユーザーインタフェース。	srvadmin-omilcore
srvadmin-idracdrsc	iDRAC Integration Layer — Integrated Remote Access CLI と Server Administrator のウェブプラグイン。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-rac4 のコンポーネントおよび srvadmin-omacore
<b>SA-WebServer</b> — サーバー管理のためのウェブアクセスを提供します。		
srvadmin-hapi	Server Administrator ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェース — この Systems Management パッケージは、Systems Management Software が対応システムのハードウェアに関する情報にアクセスするために必要なデバイスドライバとライブラリを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-tomcat	Secure Port Server — Systems Management 管理下ノードの Web Server パッケージ。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、srvadmin-omacore、および srvadmin-jre のコンポーネント
srvadmin-jre	Server Administrator Sun Java Runtime Environment — Systems Management 管理下ノード Java Runtime。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-omcommon	Server Administrator が必要とする共通フレームワークを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-omilcore	Server Administrator Web Server Install Core — これは、コアインストールパッケージで	

RPM の名前	説明	その他必要な Server Administrator RPM
	す。すべての Server Administrator Web Server RPM がこの RPM を必要とします。	
srvadmin-wsmanclient	オペレーティングシステムに固有の WSMAN クライアントパッケージ。	srvadmin-omcommon と srvadmin-omauth
<b>Remote-Enablement</b> — 他のリモートシステムを使用して、現在のシステムの管理と監視を行います。		
srvadmin-cm	Server Administrator インベントリコレクター — Systems Management の変更管理インベントリコレクタ。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-omacore
srvadmin-deng	Server Administrator データエンジン — Systems Management が Systems Management Software のデータ管理フレームワークを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-hapi	Server Administrator ハードウェアアプリケーションプログラミングインタフェース — この Systems Management パッケージは、Systems Management Software が対応システムのハードウェアに関する情報にアクセスするために必要なデバイスドライバとライブラリを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-isvc	Server Administrator Instrumentation Service — Server Administrator は、ネットワーク上の対応システムを正常に保つための一連のシステム管理情報を提供します。Server Administrator Instrumentation Service は、障害管理情報、事前エラー情報、および資産とインベントリの情報を管理アプリケーションに提供します。Instrumentation Service は、システムの状態を監視し、対応システムのハードウェアに関する詳細なエラーおよびパフォーマンス情報に即座にアクセスできるようにします。Instrumentation Service を使用するには、システム管理デバイスドライバのインストールが必要です。	srvadmin-omilcore、srvadmin-deng、および srvadmin-hapi
srvadmin-omacore	Server Administrator — Systems Management 管理下モードコアと CLI。	srvadmin-omilcore と srvadmin-deng
srvadmin-omcommon	Server Administrator が必要とする共通フレームワークを提供します。	srvadmin-omilcore
srvadmin-omilcore	Server Administrator Install Core — これは、残りのシステム管理インストールパッケージに必要なツールを提供するコアインストールパッケージです。Server Administrator RPM のすべてにこの RPM が必要です。	

## サポートされていないシステムや、サポートされていないオペレーティングシステムに RPM パッケージをインストールするとどうなりますか？

サポートされていないシステムやサポートされていないオペレーティングシステムに RPM パッケージをインストールしようとすると、インストール時、アンインストール時、または RPM パッケージの使用時に予期しない動作が発生する可能性があります。ほとんどの RPM パッケージは、readme に記載されている対応システムおよび Linux バージョン用に作成され、テストされています。

## Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステムでは、Server Administrator の起動後にどのデーモンが実行されますか？

Red Hat Enterprise Linux および SUSE Linux Enterprise Server オペレーティングシステムで実行されるデーモンは、インストールしたコンポーネントと、有効にした機能によって異なります。次の表に、フルインストールの場合に通常実行されるデーモンを示します。

表 10. Server Administrator の起動後 Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server で実行されるデーモン

デーモン名	Red Hat Enterprise Linux と SUSE Linux Enterprise Server での名称
<b>srvadmin-base ディレクトリの RPM 用</b>	
dsm_sa_datamgr	DSM SA データマネージャ — DSM SA Data Engine サービスによって開始される Server Administrator データマネージャデーモン。
dsm_sa_eventmgr	DSM SA イベントマネージャ — DSM SA Data Engine サービスによって開始される Server Administrator イベントおよびロギングデーモン。
dsm_sa_snmp	DSM SA SNMP デーモン — DSM SA Data Engine サービスによって開始される Server Administrator SNMP デーモン。
dsm_om_shrsvc	DSM SA 共有サービス — Server Administrator コアデーモン。
<b>SA-WebServer ディレクトリの RPM 用</b>	
dsm_om_connsvc	DSM SA 接続サービス — Server Administrator Web Server デーモン。

## Server Administrator が起動するときにロードされるカーネルモジュールはどれですか？

これは、システムの計装のタイプによって異なります。次の表に、Server Administrator が起動するときにロードされるカーネルモジュールを示します。

表 11. Server Administrator サービスの起動時にロードされるカーネルモジュール

ドライバ名	説明
<b>IPMI を使用するシステム向け</b>	
dell_rbu	BIOS アップデートドライバ
ipmi_devintf	IPMI デバイスドライバ
ipmi_msghandler	IPMI デバイスドライバ
ipmi_si	IPMI デバイスドライバ — Red Hat Enterprise Linux または SUSE Linux Enterprise Server を実行しているシステム向け
dccbas	Systems Management ベースドライバ

## Linux インストーラパッケージ

本項では、Linux インストーラパッケージをリストします。

表 12. メタ RPM

RPM	説明	依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-all</b>	Server Administrator の全機能をインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-base、 srvadmin-idrac、 srvadmin-rac4、 srvadmin-rac5、 srvadmin-standardAgent、 srvadmin-storageservices、 srvadmin-websserver	Server Administrator の全機能	Y
<b>srvadmin-base</b>	サーバーエージェントをインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-cm、srvadmin-omacore、srvadmin-smcommon	Server Instrumentation、SNMP 監視、Server Administrator CLI	Y
<b>srvadmin-standardAgent</b>	標準的なサーバーエージェントをインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-cm、srvadmin-itunnelprovider、 srvadmin-smcommon	Server Administrator Web Server を使用したリモート管理の有効化	Y
<b>srvadmin-websserver</b>	Server Administrator Web Server 機能をインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-smcommon、 srvadmin-smweb、 srvadmin-tomcat	ローカルおよびリモートノード管理用 Server Administrator Web Server	Y
<b>srvadmin-storageservices</b>	Server Administrator Storage Services 機能をインストールするためのメタパッケージ	srvadmin-cm、srvadmin-megalib、srvadmin-smcommon、 srvadmin-storage、 srvadmin-storelib、 srvadmin-sysfsutils	Server Administrator GUI/CLI を使用したストレージ管理	Y
<b>srvadmin-rac4</b>	RAC4 コンポーネント用メタ RPM	srvadmin-omilcore、 srvadmin-rac-components、 srvadmin-rac4-populator、 srvadmin-racadm4、 srvadmin-racdrsc	Server Administrator GUI/CLI、RAC4 ツールを使用した RAC 4 管理	Y
<b>srvadmin-rac5</b>	RAC5 コンポーネント用メタ RPM	srvadmin-isvc、 srvadmin-omilcore、 srvadmin-rac-components、 srvadmin-racadm4、 srvadmin-	Server Administrator GUI/CLI、RAC5 ツールを使用した RAC 5 管理	Y

RPM	説明	依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
		racadm5、srvadmin-racdrsc		
<b>srvadmin-idrac</b>	iDRAC コンポーネント用メタ RPM	srvadmin-argtable2、 srvadmin-deng、 srvadmin-idrac-ivmcli、 srvadmin-idrac-vmcli、 srvadmin-idracadm、 srvadmin-isvc、srvadmin-omcommon、 srvadmin-omilcore、 srvadmin-rac-components、 srvadmin-racadm4、 srvadmin-racdrsc	Server Administrator GUI/CLI、iDRAC ツールを使用した iDRAC 管理	Y
<b>srvadmin-server-snmp</b>	Server Administrator サーバー SNMP 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	srvadmin-base、 srvadmin-deng-snmp、 srvadmin-isvc-snmp	サーバー SNMP 機能	Y
<b>srvadmin-server-cli</b>	Server Administrator サーバー CLI 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	srvadmin-base、 srvadmin-omacore	サーバー CLI 機能	Y
<b>srvadmin-storageservices-snmp</b>	Server Administrator ストレージ SNMP 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	storageservices、 srvadmin-storage-snmp	ストレージ SNMP 機能	Y
<b>srvadmin-storageservices-cli</b>	Server Administrator ストレージ CLI 機能を自動で引用するための依存性情報が含まれたメタパッケージ	storageservices、 srvadmin-storage-cli	ストレージ CLI 機能	Y

表 13. サーバー計装と SNMP 監視

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-omilcore</b>	システム管理インストールパッケージ用のツールを提供するコアインストールパッケージ	pciutils、smbios-utils-bin	Server Administrator のインストールと機能	Y
<b>srvadmin-deng</b>	データエンジンによるシステム管理用オブジェクトの保存および管理	srvadmin-omilcore	サーバー計装と SNMP 監視	Y
<b>srvadmin-hapi</b>	システム管理用の低レベルなハードウェアインタフェースの提供	なし	Server Instrumentation	Y

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-isvc</b>	ローカルおよびリモートシステム管理用のシステム管理インタフェースの提供	srvadmin-deng、 srvadmin-omilcore	サーバー計装と SNMP 監視	Y
<b>srvadmin-selinux (オプション)</b>	システム管理の提供 selinux ポリシー	なし	なし	Y

表 14. GUI および CLI コンポーネントで使用するローカル管理に必要なパッケージ

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-omcommon</b>	GUI/CLI 用の共通フレームワークまたはライブラリ	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI/CLI	Y
<b>srvadmin-omacore</b>	バックエンドと GUI/CLI 間のインタフェースとして機能するプラグインの提供。また、OM CLI ツールも提供します。	srvadmin-omilcore	ソフトウェアアップデート用の Server Administrator GUI/CLI およびインフラストラクチャ	Y
<b>srvadmin-xmlsup</b>	XML サポートライブラリ	なし	Server Administrator GUI/CLI	Y
<b>srvadmin-cm</b>	変更管理インベントリコレクション管理ステーションアプリケーションにソフトウェアのインベントリデータを提供します。	srvadmin-omacore	ソフトウェアインベントリとアップデート	Y
<b>srvadmin-oslog</b>	管理インタフェース	srvadmin-omilcore	OS ログ内の Server Administrator イベントを複製	Y
<b>srvadmin-omacs</b>	Server Administrator OMACS	srvadmin-omcommon srvadmin-omilcore	ヘルパーライブラリ内にバンドルされた共通サービス	Y
<b>srvadmin-ominst</b>	Server Administrator コア	なし	Server Instrumentation コンポーネント	Y

表 15. ローカルおよびリモート管理用 Server Administrator Web Server ( GUI )

RPM	説明	依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-jre</b>	ウェブサーバー用 JAVA Runtime の提供	srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	Y
<b>srvadmin-tomcat</b>	Server Administrator Web Server	srvadmin-jre、srvadmin-omcommon、 srvadmin-omilcore	Server Administrator GUI	Y

RPM	説明	依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>openwsman-client</b>	Openwsman クライアントライブラリ	なし	WSMAN を使用してリモートノードを管理するための Server Administrator GUI	Y
<b>libwsman1 ( RHEL )</b> <b>libwsman3 ( SLES 15 )</b>	クライアントおよびサーバーコンポーネントで使用する Openwsman ライブラリ	なし	Openwsman サポートライブラリ	Y

表 16. Server Administrator Remote Enablement ( 標準エージェント )

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-itunnelprovider</b>	サーバーのリモート管理を可能にする Dell OpenManage Small Footprint CIM Broker ( SFCB ) プロバイダ	libcmpiCpplmpl0、openwsman-server、sblim-sfcb sblim-sfcc	サーバーのリモート管理の有効化	Y
<b>libwsman1 ( RHEL )</b> <b>libwsman3 ( SLES 15 )</b>	クライアントおよびサーバーコンポーネントで使用する Openwsman ライブラリ	なし	Openwsman サポートライブラリ	Y
<b>openwsman-server</b>	Openwsman サーバーおよびサービスライブラリ ( *VMware ESX では利用不可 )	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y
<b>sblim-sfcb</b>	Small Footprint CIM Broker ( sfcb ) - HTTP プロトコルを介した CIM 操作に準拠する CIM サーバー ( *VMware ESX では利用不可 )	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y
<b>sblim-sfcc</b>	Small Footprint Common Information Model ( CIM ) クライアントライブラリ ( sfcc ) ランタイムライブラリ ( *VMware ESX では利用不可 )	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y
<b>libcmpiCpplmpl0</b>	Common Manageability Programming Interface ( CMPI ) C++ プラグインを SFCB に実装するヘルパーライブラリの提供 ( *VMware ESX では利用不可 )	なし	サーバーのリモート管理の有効化	Y

表 17. Storage Instrumentation、SNMP 監視、GUI、および CLI プラグイン

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-realsd*</b> *Red Hat Enterprise Linux 6.0 および SUSE Linux Enterprise Server 11 向け	PCIe SSD 用の管理ライブラリのインストール用メタパッケージ	なし	Peripheral Component Interconnect Express Solid-State ( PCIe SSD ) 管理	Y
<b>srvadmin-storage</b>	ストレージ管理用のコアインタフェースライブラリ	srvadmin-deng、 srvadmin-isvc、srvadmin-megalib、srvadmin-omilcore、srvadmin-smcommon、srvadmin-storelib	Storage Instrumentation、 SNMP 監視、および CLI ( ストレージ管理用 )	Y
<b>srvadmin-storelib</b>	ストレージ管理用の LSI ユーティリティライブラリ	srvadmin-storelib-sysfs	Storage instrumentation	Y
<b>srvadmin-storelib-sysfs</b>	カーネルの sys ファイルシステムに接続するためのライブラリの提供。LSI storelib ライブラリにより使用されます ( *VmWare ESX では利用不可 )。	なし	Storage instrumentation	Y
<b>srvadmin-sysfsutils</b>	sysfs ファイルシステムに接続するためのユーティリティの提供。ストレージ管理ライブラリにより使用されます。	なし	Storage instrumentation	Y
<b>srvadmin-megalib</b>	PERC 4 コントローラのストレージ管理用の LSI ユーティリティライブラリ ( *64 ビット OMSA インストールと VMware ESX では利用不可 )。	なし	PERC 4 コントローラの Storage Instrumentation	Y
<b>srvadmin-smcommon</b>	GUI/CLI 用共通フレームワークまたはライブラリ ( ストレージ管理用 )	なし	Server Administrator GUI/CLI を使用したストレージ管理	Y
<b>srvadmin-smweb</b>	ストレージ管理用 GUI プラグイン	srvadmin-omcommon、 srvadmin-smcommon	Server Administrator GUI を使用したストレージ管理	Y
<b>srvadmin-storage-cli</b>	ストレージ管理 CLI インタフェース	srvadmin-storage	ストレージ管理用の CLI インタフェースアクセス	Y
<b>srvadmin-storage-snmp</b>	ストレージ管理 CLI インタフェース	srvadmin-deng-snmp、 srvadmin-storage	ストレージ関連の SNMP クエリおよび SNMP トラップ	Y
<b>srvadmin-deng-snmp</b>	Server Administrator SNMP フレームワーク	srvadmin-deng	Server Administrator SNMP フレームワーク	Y

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-isvc-snmp</b>	Server SNMP モジュール	srvadmin-hapi、srvadmin-isvc	サーバーおよびオペレーティングシステム関連の SNMP クエリおよび SNMP トラップ	Y

表 18. RAC Instrumentation、SNMP 監視、GUI、および CLI プラグイン

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
<b>srvadmin-rac-components</b>	DRAC 4 用 RAC データポピュレータ	なし	DRAC 4 Instrumentation と SNMP 監視	Y
<b>srvadmin-racadm4</b>	DRAC 4 管理用 CLI ツールの提供	なし	DRAC 4 用 RAC CLI ツール	Y
<b>srvadmin-rac5-components</b>	DRAC 5 用 RAC データポピュレータ	srvadmin-omilcore、 srvadmin-hapi、srvadmin-deng	DRAC 5 Instrumentation と SNMP 監視	Y
<b>srvadmin-racadm5</b>	DRAC 5 管理用 CLI ツールの提供	srvadmin-hapi、srvadmin-omilcore	DRAC 5 用 RAC CLI ツール	Y
<b>srvadmin-idrac7</b>	iDRAC 用 RAC データポピュレータ	srvadmin-argtable2、 srvadmin-deng、 srvadmin-idrac-vmcli、 srvadmin-idracadm7、 srvadmin-isvc、srvadmin-omcommon、 srvadmin-omilcore、 srvadmin-rac-components、 srvadmin-racadm4、 srvadmin-racdrsc	Server Instrumentation と SNMP 監視	Y
<b>srvadmin-idracadm</b>	iDRAC 管理用 CLI ツールの提供	srvadmin-argtable2、 srvadmin-omilcore	iDRAC 用 RAC CLI ツール	Y
<b>srvadmin-idracadm7</b>	iDRAC7 管理用 CLI ツールの提供	srvadmin-argtable2、 srvadmin-omilcore	iDRAC7 用 RAC CLI ツール	Y
<b>srvadmin-racdrsc</b>	RAC 4、5、および iDRAC 用 Server Administrator の RAC CLI とウェブプラグイン	なし	Server Administrator GUI/CLI を使用した RAC 管理	Y
<b>srvadmin-rac-components</b>	RAC 4、5、および iDRAC 用の RAC SNMP コンポーネント	なし	RAC Instrumentation と SNMP 監視	Y
<b>srvadmin-rac4-populator</b>	DRAC 4 用 RAC データポピュレータ	srvadmin-omilcore	DRAC 4 Instrumentation	Y
<b>srvadmin-argtable2</b>	GNU スタイルのコマンドライン引数解析用ライブラリ。	なし	RAC 5 と iDRAC 管理用 RAC CLI ツール	Y

RPM	説明	OM 依存パッケージ	パッケージを必要とする機能	Systems Management Software
				9.2
	RAC 5 パッケージと iDRAC パッケージによって使用されます。			
<b>srvadmin-idrac-ivmcli</b>	管理ステーションからリモートのモジュール型システム上の iDRAC に仮想メディア機能を提供する CLI ツールを提供します。これは RHEL の場合にのみサポートされます。	なし	仮想メディア機能用 RAC CLI ツール	Y
<b>srvadmin-idrac-vmcli</b>	管理ステーションからリモートのラックおよびタワーシステム内の iDRAC に仮想メディア機能を提供する CLI ツールの提供	なし	仮想メディア機能用 RAC CLI ツール	Y